

# CUPRINS

Cuvânt înainte .....	9
<b>Partea I CONCEPTE, CONTEXT INTERNAȚIONAL .....</b>	<b>13</b>
1. CONCEPTUL DE DEZVOLTARE DURABILĂ .....	15
1.1. Relația dintre principiul continuității din silvicultură și conceptul de dezvoltare durabilă .....	15
1.2. Istoricul conceptului de dezvoltare durabilă .....	16
1.3. Noi îngrijorări .....	21
2. GESTIONAREA DURABILĂ A PĂDURILOR: CONCEPT, CONTEXT INTERNAȚIONAL, CRITERII ȘI INDICATORI .....	26
2.1. Conceptul de gestionare durabilă a pădurilor .....	26
2.2. Principii (orientări) generale pentru gestionarea durabilă a pădurilor (Procesul Helsinki, 1993) .....	27
2.3. Criterii și indicatori pentru gestionarea durabilă a pădurilor .....	30
2.4. Gestionarea durabilă a pădurilor, parte integrantă a gestionării durabile a spațiului rural .....	34
3. SCHIMBĂRI DE CONCEPȚIE ÎN GÂNDIREA ECONOMICĂ, FAVORABILE GESTIONĂRII DURABILE A PĂDURILOR .....	37
3.1. O mai largă viziune asupra creșterii economice în corelație cu resursele forestiere ...	37
3.2. Conceptul de ecodezvoltare .....	41
3.3. Viciul tehnologic și reduționismul tehnico-științific în silvicultură .....	44
3.4. Optimizări la nivel de sistem, pe termen lung .....	46
3.5. Eco-economia, parteneră a conceptului de dezvoltare durabilă .....	49
<b>Partea a II-a FUNDAMENTE ECOLOGICE, SILVOTEHNICE ȘI AMENAJISTICE PENTRU GESTIONAREA DURABILĂ A PĂDURILOR .....</b>	<b>55</b>
4. SPECIFICUL NAȚIONAL AL SILVICULTURII ROMÂNEȘTI, FACTOR IMPORTANT PENTRU GESTIONAREA DURABILĂ A PĂDURILOR ÎN SPIRIT EUROPEAN .....	57
4.1. Considerații retrologice .....	57
4.2. Un cadru natural capricios .....	60
4.3. Un capital natural de excepție .....	68
4.4. Particularități de natură socială .....	72
4.5. Silvicultură națională în spirit european .....	73
5. POSIBILE CONSECINȚE ALE SCHIMBĂRILOR CLIMATICE PENTRU PĂDURI ȘI SILVICULTURĂ .....	76
5.1. Schimbările climatice, o realitate? .....	76
5.2. Silvicultura, efectul de seră și schimbările climatice .....	83
5.3. Rezultate preliminare ale cercetării științifice .....	89
5.4. Recomandări pentru silvicultura practică .....	98
6. CONSERVAREA BIODIVERSITĂȚII, COMPONENTĂ IMPORTANTĂ A GESTIONĂRII DURABILE A PĂDURILOR .....	104
6.1. Contextul internațional .....	104
6.2. Magnitudinea biodiversității. Legități .....	108
6.3. Factori ai îngustării biodiversității pădurilor .....	111
6.4. Arii naturale protejate și zonarea funcțională a pădurilor .....	115
6.5. Acțiuni pentru conservarea biodiversității în pădurile României .....	120
7. SUPRAFAȚA PĂDURILOR ȘI A ALTOR TERENURI CU VEGETAȚIE FORESTIERĂ .....	124
7.1. Scurtă incursiune istorică .....	124
7.2. Analiza stării actuale .....	131
7.3. Acțiuni urgente .....	139

8. STRUCTURI OPTIME ALE ARBORETELOR PENTRU GESTIONAREA DURABILĂ A PĂDURILOR .....	143
8.1. „Legea de aur a structurilor naturale” .....	143
8.2. Specii și compoziții optime ale arboretelor, condiții fundamentale pentru gestionarea durabilă a pădurilor .....	153
8.2.1. Evoluția concepției privind alegerea speciilor .....	153
8.2.2. Principii și precizări privind alegerea compoziției de viitor a pădurilor ..	158
9. SILVICULTURA ECOLOGICĂ ȘI GESTIONAREA DURABILĂ A PĂDURILOR ..	175
9.1. Silvicultura ecologică: concept .....	175
9.2. Pentru o tehnică silviculturală pe baze ecologice .....	180
10. AMENAJAMENTUL, MIJLOC PENTRU GESTIONAREA DURABILĂ A PĂDURILOR .....	192
10.1. Retrologie și starea actuală .....	192
10.2. Îndreptări pentru viitor .....	197
11. UTILIZAREA DURABILĂ A RESURSELOR FORESTIERE LEMNOASE .....	202
11.1. Volumul tăierilor în perioada anterioară anului 1948 .....	202
11.2. Volumul tăierilor în perioada economiei de comandă .....	204
11.3. Volumul tăierilor în perioada de tranziție .....	209
11.4. Valorificarea rațională a resurselor forestiere, mijloc pentru reducerea presiunii economice asupra pădurilor .....	214
11.5. Pentru o utilizare durabilă a resurselor forestiere în viitor .....	215
12. EXPLOATAREA FORESTIERĂ ÎN CONTEXTUL GESTIONĂRII DURABILE A PĂDURILOR .....	219
12.1. Aspecte de principiu .....	219
12.2. Daune aduse pădurii în procesul de exploatare a lemnului .....	220
12.3. Restricții ecologice și silviculturale .....	224
12.4. Accesibilizarea pădurilor .....	228
12.5. Concluzii .....	230
<b>Partea a III-a GESTIONAREA DURABILĂ A PĂDURILOR PE ZONE ȘI ETAJE BIOCLIMATICE .....</b>	<b>233</b>
13. GESTIONAREA DURABILĂ A JNEPENIȘURILOR ȘI A PĂDURILOR DE LIMITĂ SUPERIOARĂ .....	235
13.1. Gestionarea durabilă a jnepenișurilor .....	235
13.2. Gestionarea durabilă a pădurilor subalpine și presubalpine .....	237
14. GESTIONAREA DURABILĂ A PĂDURILOR DIN ETAJUL MOLIDIȘURILOR ...	246
15. GESTIONAREA DURABILĂ A PĂDURILOR DIN ETAJUL MONTAN DE AMESTECURI (FAG, BRAD ȘI MOLID) .....	255
16. GESTIONAREA DURABILĂ A PĂDURILOR DIN ETAJUL MONTAN-PREMONTAN DE FĂGETE .....	269
17. GESTIONAREA DURABILĂ A PĂDURILOR DIN ETAJUL DELUROS DE GORUNETE, FĂGETE ȘI GORUNETO-FĂGETE.....	277
18. GESTIONAREA DURABILĂ A PĂDURILOR DE CVERCETE (DE GORUN, CER, GĂRNIȚĂ, AMESTECURI DINTRE ACESTE) ȘI ȘLEAURI DE DEAL ...	287
19. GESTIONAREA DURABILĂ A PĂDURILOR DIN ETAJUL DELUROS DE CVERCETE CU STEJAR ȘI ALTE FOIOASE.....	290
20. GESTIONAREA DURABILĂ A PĂDURILOR DIN ZONA FORESTIERĂ DE CÂMPIE ȘI DIN SILVOSTEPĂ .....	292
21. PĂDURI ÎN STEPĂ .....	301
22. GESTIONAREA DURABILĂ A PĂDURILOR DIN LUNCA DUNĂRII, DELTA DUNĂRII ȘI DIN LUNCILE MARILOR RĂURI INTERIOARE .....	306
BIBLIOGRAFIE .....	309

# CONTENTS

Foreword .....	11
<b>Part I<sup>st</sup>: CONCEPTS, INTERNATIONAL CONTEXT .....</b>	<b>13</b>
1. THE CONCEPT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT .....	15
1.1. The relationship between the principle of continuity from forestry and the concept of sustainable development .....	15
1.2. The background of sustainable development .....	16
1.3. New worries .....	21
2. SUSTAINABLE MANAGEMENT OF FORESTS: CONCEPT, INTERNATIONAL CONTEXT, CRITERIA AND INDICATORS .....	26
2.1. The concept of sustainable development of woods .....	26
2.2. General guidelines for forests sustainable management .....	27
2.3. Criteria and indicators for forests sustainable management .....	30
2.4. Sustainable management of forests, integral part of the sustainable management of the rural space .....	34
3. CHANGES INTO THE OUTLOOK OF THE ECONOMIC, THINKING FAVORABLE TO THE FORESTS SUSTAINABLE MANAGEMENT .....	37
3.1. A wider economic vision over the economic growth correlated with forestry resources .....	37
3.2. The concept of ecodevelopment .....	41
3.3. The technologic and technical-economic reducible vice .....	44
3.4. Optimization .....	46
3.5. Eco-economy, a partner of the sustainable development conception .....	49
<b>Part II<sup>nd</sup>: ECOLOGIC, SYLVOTECHNIC AND PLANNING GROUNDS FOR A SUSTAINABLE MANAGEMENT OF FORESTS .....</b>	<b>55</b>
4. THE NATIONAL SPECIFIC (CHARACTER) OF ROMANIAN FORESTRY, AN IMPORTANT FACTOR OF THE SUSTAINABLE MANAGEMENT OF FORESTS IN THE EUROPEAN CONCEPTION .....	57
4.1. Historical consideration .....	57
4.2. A capricious natural frame .....	60
4.3. An exceptional natural chapter .....	68
4.4. Social peculiarities .....	72
4.5. National forestry in European style .....	73
5. POSSIBLE CONSEQUENCES OF THE CLIMATE CHANGES FOR FORESTS AND FORESTRY .....	76
5.1. Are climate changes a reality? .....	76
5.2. Forestry, greenhouse effect and climate changes .....	83
5.3. Scientific research preliminary results .....	89
5.4. Recommendation concerning a practical forestry .....	98
6. REGARDING THE CONSERVATION OF THE BIODIVERSITY OF ROMANIAN FORESTS .....	104
6.1. International context .....	104
6.2. Biodiversity magnitude – laws .....	108
6.3. Factors regarding the lowering of forests biodiversity .....	111
6.4. Protected areas and functional division into zones of forests .....	115
6.5. Activities for Romanian forests biodiversity conservation .....	120
7. THE SURFACES OF FORESTS AND OTHER LANDS WITH FORESTRY VEGETATION .....	124
7.1. Short history .....	124
7.2. Present situation analysis .....	131
7.3. Emergencies .....	139

8. OPTIMUM STRUCTURES OF STANDS (BRUSHES), FUNDAMENTAL CONDITIONS FOR A SUSTAINABLE MANAGEMENT OF FORESTS .....	143
8.1. "The Golden Law" of national structures .....	143
8.2. Stands optimum species and compositions, fundamental conditions for a sustainable management of forests .....	153
8.2.1. The evolution of the concept regarding the choice of forestry species ...	153
8.2.2. Principles and specifications in order to select the forests structure for future .....	158
9. ECOLOGIC FORESTRY AND FORESTS SUSTAINABLE MANAGEMENT .....	175
9.1. Ecologic forestry concept .....	175
9.2. Forestry techniques on ecologic bases .....	180
10. FORESTS MANAGEMENT PLANNING .....	192
10.1. Retrology and present situation .....	192
10.2. Guideline for future .....	192
11. SUSTAINABLE UTILIZATION OF WOOD FORESTRY RESOURCES .....	202
11.1. Fellings of growing stocks before 1948 .....	202
11.2. Fellings of growing stocks in the period of command economy .....	204
11.3. Fellings of growing stocks in the transition period .....	209
11.4. A superior taking into account of forestry resources, a means for the economic pressure over forests .....	214
11.5. For a sustainable utilization of forestry wood resources in future .....	215
12. FORESTRY EXPLOITATION IN THE CONTEXT OF FORESTRY SUSTAINABLE MANAGEMENT .....	219
12.1. Aspects for principle .....	219
12.2. Ecologic and forestry restrictions .....	220
12.3. Forests accessibility .....	228
12.4. Conclusions .....	230
<b>Part III<sup>rd</sup>: SUSTAINABLE MANAGEMENT OF FORESTS ON LEVELS AND BIOCLIMATIC AREAS .....</b>	<b>233</b>
13. SUSTAINABLE MANAGEMENT OF MOUNTAIN PINE ECOSYSTEM AND SUPERIOR LIMIT OF FORESTS .....	235
13.1. Sustainable management of mountain pine .....	235
13.2. Sustainable management of superior limit forests .....	237
14. SUSTAINABLE MANAGEMENT OF NORWAY SPRUCE LEVEL OF FORESTS ...	246
15. SUSTAINABLE MANAGEMENT OF FORESTS ON MOUNTAIN LEVEL OF MIXED SPECIES .....	255
16. SUSTAINABLE MANAGEMENT OF BEECH FORESTS ON MOUNTAIN – PREMOUNTAIN LEVEL .....	269
17. SUSTAINABLE MANAGEMENT OF FORESTS ON HILLY LEVEL POPULATED WITH SESSILE OAK, BEECH TREES, SESSILE OAK-BEECH TREES .....	277
18. SUSTAINABLE MANAGEMENT OF OAK TREES FORESTS (SESSILE OAK, HUNGARIAN OAK, MIXTURES OF THESE SPECIES) AND HILLY OAK AND LEAFY TREES FORESTS .....	287
19. SUSTAINABLE MANAGEMENT OF THE FORESTS ON HILLY LEVEL OF OAK TREES AND OTHER LEAFY SPECIES OF TREES .....	290
20. SUSTAINABLE MANAGEMENT OF THE FORESTS FROM THE PLAIN FORESTRY AND STEPPE FORESTRY AREAS .....	292
21. FORESTS IN THE STEPPE .....	301
22. SUSTAINABLE MANAGEMENT OF THE FORESTS IN THE DANUBE MEADOW, THE DANUBE DELTA AND THE MEADOWS OF THE LARGE INNER RIVERS .....	306
REFERENCES .....	309